

SELAGINELLA SANGUINOLENTA: ECOLOGY,
BIOLOGY AND HABITAT (WESTERN TRANSBAIKALIA)

Ch. S. Ochirov
Buryat State University

Summary. This article is devoted to *Selaginella sanguinolenta* and its features and differences from the other similar species of *Selaginella* as well as ecology, morphology and habitat in Western Transbaikalia.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВИДОВ ТЮЛЬПАНОВ
РОДСТВА *TULIPA BIEBERSTEINIANA*
МЕТОДОМ AFLP-АНАЛИЗА

М. В. Пермякова¹, М. А. Полежаева²

¹Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург;

²Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург

perm_mvp@mail.ru

Тюльпаны родства *Tulipa biebersteiniana* считаются редкими и исчезающими, занесены в Красные Книги различного административного уровня, изучение уровня изменчивости вида может помочь в формировании стратегии их сохранения.

Целью работы стало изучение взаимоотношений видов тюльпанов родства *Tulipa biebersteiniana* методом AFLP-анализа.

Была исследована 81 особь 13 популяций четырех видов тюльпанов (*T. biebersteiniana*, *T. patens*, *T. riparia* и *T. scythica*). Выделение тотальной ДНК проводили СТАВ методом.

Анализ AFLP проводился с использованием стандартной процедуры с модификациями: применялись флуоресцентно меченые EcoRI праймеры с последующим электрофорезом на автоматическом секвенаторе 3130 Genetic Analyzer (Applied Biosystems). С помощью программы GENALEX (версия 6) [1] были оценены: несмещенная ожидаемая гетерозиготность (UHe), процент полиморфных локусов (P) и генетические расстояния Неи (D) [2]. Альтернативный анализ популяционный структуры и оценку вероятности гибридной природы видов проводили

с использованием алгоритма Байеса, основанного на модели Харди-Вайнберга в программе STRUCTURE 2.2.

Показан низкий полиморфизм исследованных видов. Генетические расстояния Неи на основе частот аллелей локусов AFLP свидетельствуют о значительной близости всех четырех видов. Анализ генетической структуры всего набора данных с помощью метода главных координат показывает четкое обособление популяций тюльпана поникающего. При анализе методом Байеса в программе STRUCTURE 2.2 было установлено, что *T. patens* относится к генетически чистым видам. *T. biebersteiniana* и *T. scythica* представляет собой генетически неоднородные группы.

Литература

1. Peakall R., Smouse P. E. GENALEX 6: genetic analysis in Excel. Population genetic software for teaching and research // Mol. Ecol. Notes. 2006. V. 6. P. 288–295.
2. Nei M. Estimation of average heterozygosity and genetic distance from a small number of individuals // Genetics. 1978. V. 83. P. 583–590.

STUDY OF RELATIONSHIPS OF TULIPS GENUS TULIPA BIEBERSTEINIANA BY AFLP-ANALYSIS

M. V. Permyakova, M.A.Polezhaeva

Ural federal university

Institute of Plant and Animal Ecology, Ekaterinburg

Summary. The aim is to research the relationship of kinship tulip *Tulipa biebersteiniana* by AFLP-analysis. 81 individuals from 13 populations of four tulips species (*T. biebersteiniana*, *T. patens*, *T. riparia* and *T. scythica*) were studied. A low polymorphism of the studied species, their considerable genetic affinity was shown.

Исследования поддержаны грантом Российского фонда фундаментальных исследований (10-04-00989) и Федеральной целевой программой ГК № 14.740.11.1032.